

Lineamiento para titulación por proyecto de Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica

Directorio

Dr. Pompeyo Quechulpa Pérez

Director General

Dr. Rubén Purroy Vásquez

Director Académico

Mtra. Ingrid Rodríguez García

Subdirectora Académica

Mtra. Adelina Xocua Gonzáles

Departamento de Estudios Profesionales

M.C. Sergio David Ixmatlahua Díaz

Subdirección de Investigación

Comité para la titulación por proyecto de desarrollo tecnológico e innovación

Dr. Uriel Alejandro Morales Carrera

Docente de Ingeniería en Gestión Empresarial

Presidente del Comité de Investigación

Dr. Emmanuel de Jesús Ramírez Rivera

Docente de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable

Secretario del Comité de Investigación

Dr. Humberto Marín Vega

Docente de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Vocal del Comité de Investigación

Dr. Francisco Javier Mejía Ochoa

Docente de Ingeniería en Gestión Empresarial

Vocal del Comité de Investigación

Dr. Sergio Ignacio Gallardo Yobal

Docente de Ingeniería Forestal

Vocal del Comité de Investigación

Dr. Gregorio Hernández Salinas

Docente de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable

Vocal del Comité de Investigación

**Contenido**

[***Directorio 2***](#_heading=h.gjdgxs)

[***1.***](#_heading=h.30j0zll) ***Propósito 4***

[***2.***](#_heading=h.1fob9te) ***Alcance 4***

[***3.***](#_heading=h.3znysh7) ***Definición 4***

[***4.***](#_heading=h.2et92p0) ***Políticas de operación 6***

[***5.***](#_heading=h.tyjcwt) ***Disposiciones generales 7***

[***6.***](#_heading=h.3dy6vkm) ***Formatos 8***

[***7.***](#_heading=h.1t3h5sf) ***Rúbricas de evaluación. 9***

1. Propósito

Establecer el marco normativo, para el proceso de titulación mediante un proyecto de desarrollo tecnológico, en los planes de estudio de nivel licenciatura que oferta el Instituto Tecnológico Superior de Zongolica.

El propósito es definir y construir el marco de referencia, para estudiantes, jefaturas y docentes del Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, para el proceso de desarrollo del proyecto de desarrollo tecnológico, que desglose los requisitos y los procesos que debe cumplir para la titulación integral por proyecto de desarrollo tecnológico e innovación.

El desarrollo tecnológico consiste en la solución de problemas de los ámbitos social, productivo y de servicios, haciendo uso de los resultados de la investigación, o bien de las experiencias de índole práctica. Sus productos pueden verse reflejados con la invención o innovación de procesos productivos o industriales.

1. Alcance

Esta forma de titulación aplica para todas las carreras impartidas en el Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, en todas sus extensiones.

1. Definición

El Desarrollo tecnológico es definido con base a la ley de ciencia y tecnología (2020) como el uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigidos hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.

Una de las formas de registrar los avances tecnológicos es por medio de la protección intelectual, dependiendo el tipo de obra a registrar, será la entidad en la que se hará el registro.

Algunas formas de protección intelectual son: 1) derechos de autor (software, fotografía, música, diseños de circuitos impresos); 2) propiedad industrial (patentes, marcas, modelos de utilidad, diseño industrial, secreto industrial); 3) derecho de obtentor de vegetales (registro de nuevas variedades vegetales, híbridos y transgénicos).

El derecho de autor tiene como finalidad ofrecer protección a los autores (escritores, artistas, compositores musicales, etc.) Son registrables creaciones originales contenidas en las siguientes ramas:

* Literaria (Libros, textos, poemas).
* Dramática (Puestas en escena).
* Pictórica o de dibujo.
* Escultórica y de carácter plástico.
* Caricaturas, historietas o cómics.
* Cinematográficas y audiovisuales.
* Programas de radio y televisión.
* Programas de cómputo.
* Fotográfica.
* Obras de arte aplicadas, incluyen el diseño gráfico o textil.

La protección industrial, es un derecho que otorga el Estado a una persona física o moral sobre una invención, diseño industrial, modelo de utilidad o signo distintivo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Propiedad intelectual** | | |
| **Invenciones** | **Innovación** | **Signos distintivos** |
| Patentes | Modelos de utilidad | Marcas |
| Diseños industriales | Diseños industriales | Marcas colectivas |
| Circuitos integrados |  | Avisos comerciales |
| Secretos industriales |  | Nombres comerciales |
|  |  | Denominaciones de origen |

Por último los derechos de obtentor de vegetales son los beneficios que obtiene quien descubre o genera una nueva variedad vegetal y legalmente puede adquirirlos.

1. Políticas de operación

* La acreditación total de asignaturas hasta el octavo semestre con base a la retícula de la ingeniería.
* Acreditación de actividades complementarias.
* Acreditación del servicio social
* Haber presentado ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, Instituto Nacional del Derecho de Autor, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas los documentos necesarios para el proceso de protección intelectual.
* Haber terminado el proceso de registro de la propiedad intelectual y acreditado el pago de derechos presentando la evidencia correspondiente.
* Deberá inscribirse a esta modalidad desde el semestre anterior a su residencia profesional, con el formato de anteproyecto de residencias profesionales.

1. Disposiciones generales

En México la protección intelectual es poco promovida y en algunos casos vista como un gasto más que como una inversión. La protección intelectual puede ser un activo muy importante para las empresas. Gracias al posicionamiento de algunos signos distintivos como la marca y los mensajes comerciales, las empresas están presentes en las mentes de los consumidores.

Un organismo parte del sistema nacional tecnológico es el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE) el cual cuenta con el servicio de asesoría en los procedimientos de propiedad intelectual, este organismo puede funcionar como sistema de apoyo para procesos de registro de marcas, patentes o derechos de autor.

Por su parte el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial es un Organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio y con la autoridad legal para administrar el sistema de propiedad industrial en nuestro país, su objetivo institucional es que las actividades industriales y comerciales del país, utilicen el sistema de propiedad industrial como un elemento de protección legal en la distinción y perfeccionamiento de sus bienes y servicios.

Para la protección de los autores el Instituto Nacional del Derecho de Autor (Indautor) es un órgano desconcentrado encargado de proteger y fomentar los derechos de autor; promover la creatividad; controlar y administrar el registro público del derecho de autor; mantener actualizado el acervo cultural de la nación y promover la cooperación internacional y el intercambio con instituciones encargadas del registro y protección del derecho de autor y los derechos conexos. El Indautor es la autoridad administrativa en materia de derechos de autor y derechos conexos que en el ámbito de sus atribuciones brinda día a día diversos servicios a la comunidad autoral y artística, nacional y extranjera, así como a los respectivos titulares de derechos; recibe y atiende diversos trámites diarios, entre los que destacan: El registro de obras y contratos de cesión y licencias de uso, autorizaciones a las sociedades de gestión colectiva, reservas de derechos al uso exclusivo de: Títulos de revistas o publicaciones periódicas, Difusiones periódicas, Nombres de personas o grupos dedicados a actividades artísticas, Personajes humanos de caracterización, ficticios o simbólicos; Obtención del Número Internacional Normalizado del Libro (ISBN) y el Número Internacional Normalizado para Publicaciones Periódicas (ISSN); Resolución de infracciones en materia de derechos de autor; Procedimientos de arbitraje; así como, La impartición de cursos de capacitación y orientación para sensibilizar a la sociedad de la importancia del respeto a los derechos de autor para crear una cultura de la legalidad en la era del conocimiento y la tecnología de la información.

Respecto a las variedades vegetales se pueden registrar mediante derechos de obtentor, el cual otorga un derecho temporal de uso exclusivo y a través del registro en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales (CNVV). El SNICS es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, encargado de normar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de semillas y variedades vegetales.

En el caso de procesos de creación (patentes) el comité de investigación será el encargado de liberar al estudiante, debido a que los procesos de registro pueden extenderse.

Se recomienda que se identifiquen a los estudiantes que desean trabajar este tipo de proyectos al terminar la materia Taller de Investigación I, para que este tenga más tiempo en el proceso de documentación, desarrollo y registro.

1. Formatos

En el formato de informe de proyecto de desarrollo tecnológico se indican los capítulos y apartados con los que debe contar el informe.

* Resumen
* Introducción
* Capítulo 1 Antecedentes
  + Descripción del problema
  + Objetivos general y específicos
  + Necesidad
  + Motivación para atenderlo
  + Beneficiarios
* Capítulo 2 Estado del arte o de la práctica
* Capítulo 3 Metodología
  + Metas
  + Técnicas o herramientas que se utilizan
  + Impacto
  + Cadenas de valor
  + Actividades
* Capítulo 4 Resultados
  + Proceso de registro de protección intelectual.
  + Título y descripción de la obra.
  + Procedimientos y métodos.
  + Evidencia de registro.
* Conclusiones
* Referencias

1. Rúbricas de evaluación.

El proyecto de desarrollo tecnológico e innovación será evaluado con dos instrumentos, el primero orientado al desempeño y cumplimiento de actividades técnicas del proyecto, (3a. Evaluación del seguimiento del proyecto de desarrollo tecnológico e innovación) el segundo está orientado a la evaluación del informe escrito (3b. Evaluación del informe del proyecto de desarrollo tecnológico e innovación).

Los resultados de los dos Reportes de Evaluación y Seguimiento tienen una ponderación del 20% cada uno de la calificación final. Es decir esta evaluación en conjunto, equivale al 40% de la evaluación final del proyecto de desarrollo tecnológico e innovación. El resultado de la evaluación del informe escrito tendrá un valor del 60%.

Con base al calendario escolar y a la fecha de inscripción del semestre registrado, se realizará el primer seguimiento en la semana 8, el segundo seguimiento en la semana 14, y la entrega del informe escrito en la semana 16.